

# ΜΟΥΣΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ

ΤΕΥΧΟΣ 7-9 (43-45)  
ΙΟΥΛΙΟΣ - ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ  
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ  
1932

## ΤΟ "ΠΑΝΑΡΜΟΝΙΟΝ," ΟΡΓΑΝΟΝ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΦ' ΟΥ ΚΑΤΕΣΚΕΥΑΣΘΗ ΤΟΥΤΟ

Προτιθέμενος νὰ δημοσιεύσω προσεχῶς τὴν ἐπὶ τῶν διασημάτων τῆς Ἑλληνικῆς καὶ τῆς ἐν γένει Ἀνατολικῆς μουσικῆς θεωρίαν μου, ἐφηρμοσμένην ἐπὶ τοῦ «Παναρμονίου» ὄργανου, ἀναδημοσιεύω σήμερον τὴν διὰ πρώτην καὶ μόνην φοράν ἐν τῇ «*Neue Musik Zeitung*» τῆς Στουτγάρτης καὶ ἐν τῷ τεύχει αὐτῆς τῆς 1 Δεκεμβρίου 1926 δημοσιευθεῖσαν σειρὰν τῶν 42 μερῶν, ἅτινα περιλαμβάνει ἡ Διαπασῶν τοῦ «Παναρμονίου», εἰς ἕκαστον δὲ τῶν ὁποίων ἀναλογεῖ καὶ ἐν τῶν ἰσαριθμῶν πλήκτρων αὐτῆς.

Τὴν σειρὰν ταύτην τῶν 42 μερῶν ἐδημοσίευσα τότε ἀμέσως μετὰ τὴν κατασκευὴν τοῦ ὄργανου μου, προλαμβάνων πᾶσαν τυχόν παράχρησιν, εἴτε καὶ ὑφαίρεσιν αὐτῶν, ὥς εἶχον ἰσχυροὺς τότε λόγους νὰ πιστεύω. Ἀκόμη δὲ περισσότερον, καθόσον ἐν Γερμανίᾳ προνόμιον εὐρεσιτεχνίας δὲν παρέχεται εἰς πνευματικὴν ἐργασίαν, ἀλλ' ἐν συνδυασμῷ τοιαύτης πρὸς μέσα τεχνικά, ὅπως καὶ θὰ ἐγίνετο βραδύτερον διὰ κοινῆς αἰτήσεως ἐμοῦ καὶ τοῦ κ. *Steinmeyer*, ἐν τῷ ἐργοστασίῳ τοῦ ὁποίου, ἐν τῷ *Oettingen* τῆς Βαυαρίας ἐδρισκομένῳ, κατεσκευάσθη τὸ «Παναρμόνιον» εἰς δύο τύπους, Ὀργκελ καὶ Ἀρμονίου μεγάλου καὶ μικροῦ.

Ἴδου τι προέταξα τότε τῆς σειρᾶς τῶν ἀριθμῶν τῆς διαιρέσεώς μου.

\* \*

Τὴν 29ην Ἰουνίου 1924 ἐτελέσθησαν ἐν Ἐπιγγεν τῆς Βαυαρίας τὰ ἐγκαίνια τοῦ νέου μεγάλου τῆς Βυζαντινῆς μουσικῆς ὄργανου (¹). Εἰς τὸν

(¹) Βλέπε ἀρθρον τοῦ καθηγητοῦ L. Büchner «Τὸ ὄργανον τοῦ καθηγητοῦ κ. Ψάχου διὰ τὴν Βυζαντινὴν καὶ Ἀνατολικὴν Μουσικὴν» «*Neue Musik Zeitung*». Τεύχος 2 Σεπτεμβρίου 1924.

εἰσαγωγικόν μου λόγον, τὸν ὁποῖον ἐξεφώνησα τότε καὶ ὅστις ἐδημοσιεύθη εἰς ἰδιαίτερον τεῦχος γερμανιστί, ἐξέδηκα δι' ὀλίγων τὰς γενικὰς καὶ θεμελιώδεις βάσεις, ἐπὶ τῶν ὁποίων στηρίζεται τὸ σύστημά μου. Αἱ ὀλίγαι αὗται γραμμαὶ σκοπὸν αὐτῶν ἔχουσι νὰ δώσωσι γενικὴν τινα ἰδέαν τοῦ συστήματος, ἐφ' οὗ στηριχθεὶς κατασκευάσα τὸ ὄργανόν μου.

Τὸ σύστημά μου τοῦτο, ἐπὶ ἰδιαιτέρων νόμων βασιζόμενον, οὐδεμίαν ἔχει σχέσιν τόσον μὲ τὴν φυσικὴν, ὅσον καὶ τὴν συγκεκραμένην κλίμακα τῆς μουσικῆς τῆς Ἑσπερίας, αἵτινες ἀμφότεραι περιλαμβάνονται ἐν τῷ συστήματί μου ὥς λεπτομέρειαι.

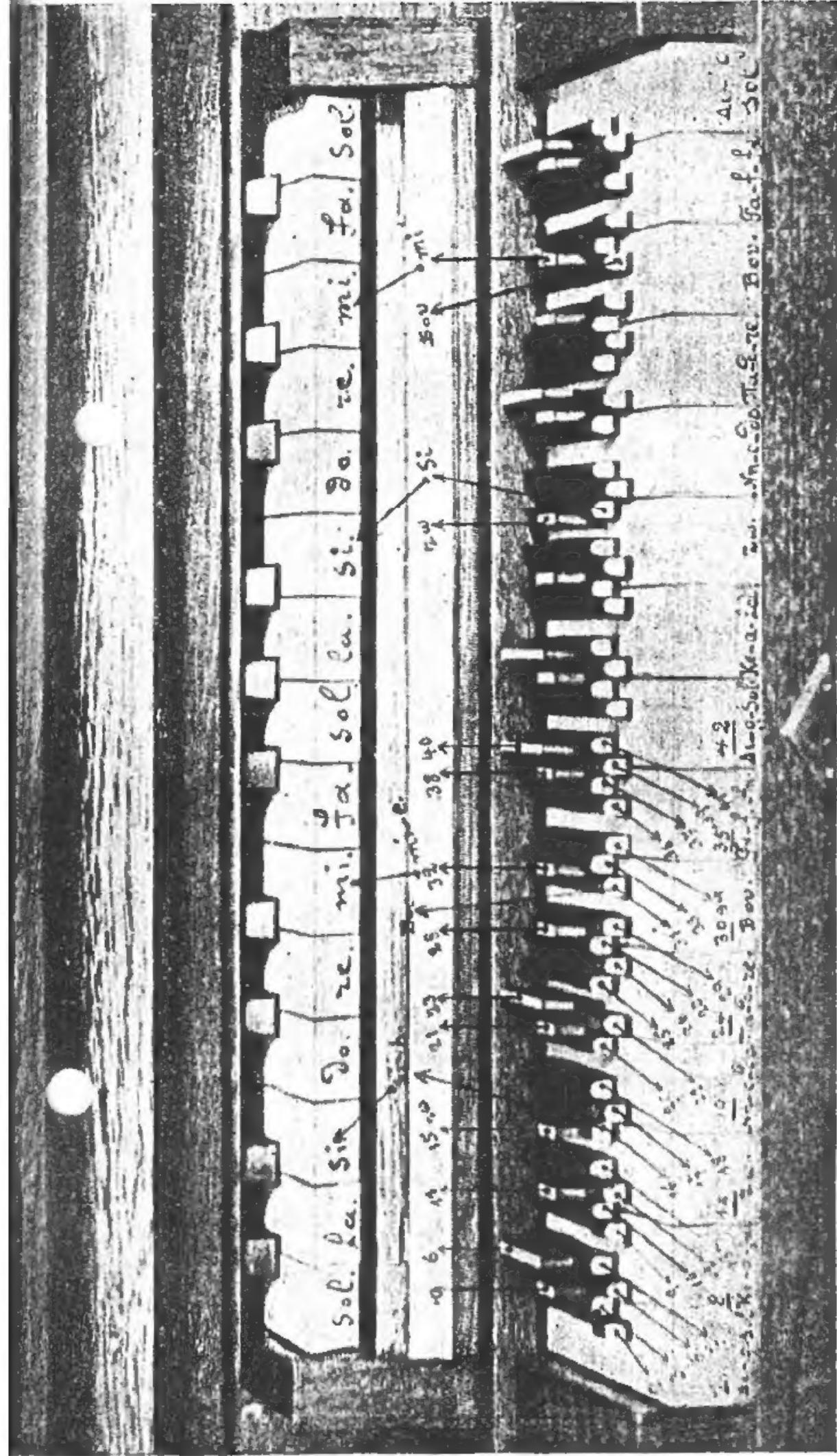
Οἱ νόμοι τῆς Ἑλληνικῆς μουσικῆς εἶναι ἐντελῶς διάφοροι. Τόσον εἰς τὰ λειτουργικὰ μέλη, τὰ διὰ τὴν λατρείαν τοῦ Ὑψίστου προωρισμένα, ὅσον καὶ εἰς τὰ δημώδη ἔσματα τοῦ λαοῦ, διεσφύθη πιστῶς ἡ φωνητικὴ παράδοσις τῶν ἀρχαίων μελωδικῶν τρόπων. Ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων μέχρι τῶν καθ' ἡμῖς διεσφύθησαν ζωντανοὶ τρόποι καθαρῶς ἑλληνικοί, μεθ' ὧν τῶν διαστηματικῶν λεπτομερειῶν καὶ ἰδιοτήτων αὐτῶν. Ἡ διὰ τῆς φωνητικῆς παραδόσεως διασφθεῖσα μουσικὴ αὕτη, στηρίζεται ἐπὶ ἰδιαιτέρων ὅλως μελωδικῶν νόμων. Τὴν κλίμακα αὐτῆς, ἥτις εἶναι πλουσία καὶ πολυσχιδῆς ἀπεκρυστάλλωσι εἰς 42 μέρη ἐντὸς μιᾶς διαπασῶν. Τὰ 42 ταῦτα μέρη διεμοίρασα εἰς τοὺς ἐπὶ τῆς διαπασῶν τόνους, καθορίσας καὶ τὸ ὕψος ἐκάστου τῶν μεγαλειτέρων καὶ μικροτέρων διαστημάτων, τῶν ὁποίων ποιοῦνται χρῆσιν οἱ ὀκτὼ ἤχοι τῆς Βυζαντινῆς Μουσικῆς, χωρὶς οὐδὲν τούτων νὰ ὑποβάλω εἰς σύγκρασιν, ὅπερ θὰ ἦτο λίαν εὐχερές, ἂν ἤθελον.<sup>100</sup>

Τὰ 42 μέρη (ὕψη) τῆς Διαπασῶν ἀποδίδονται ἐπὶ τοῦ ὄργάνου μου δι' ἰσαριθμῶν πλήκτρων, τὰ ὁποῖα διενεμήθησαν οὕτως, ὥστε νὰ περιλαμβάνωνται ἐν τῇ ἐκτάσει μιᾶς παλάμης. (')

Σήμερον παραδίδω εἰς τὴν δημοσιότητα τὸ ὕψος τῶν 42 τούτων μερῶν διὰ κλασματικῶν ἀριθμῶν, χάριν δ' εὐκολωτέρου καθορισμοῦ αὐτῶν ἐπὶ τοῦ μονοχόρδου καὶ διὰ χιλιοστῶν, ἐπὶ χορδῆς ἐνὸς χιλιοστομέτρου.

Ἐπὶ τῇ εὐκαιρίᾳ ταύτῃ θέον νὰ γνωρίσω εἰς ἐκείνους, οἵτινες θ' ἀσχοληθῶσι μὲ τοὺς ἀριθμούς μου, ὅτι τὰ δι' αὐτῶν καθοριζόμενα ὕψη δὲν προῆλθον ἐκ μαθηματικῶν ὑπολογισμῶν, ἀλλ' ὅτι ἡ ἐπὶ τοῦ μονοχόρδου θέσις ἐκάστου καθωρίσθη ἐπὶ τῇ βάσει τῶν διὰ τῆς φωνητικῆς παραδόσεως διασφθέντων διαστημάτων ἐν ταῖς ἱεραῖς μελωδίαις καὶ τοῖς ἔσμασι τοῦ ἑλλην. λαοῦ.

(') Ἐκ τῶν 42 πλήκτρων τὰ 8 εἶναι λευκά, ἴσα τὸ μέγεθος πρὸς τὰ συνήθη τοῦ Κλειδοκυμβάλου, τὰ δὲ λοιπὰ 34 μαῦρα μικρὰ εἰς δύο σειράς, τὴν μίαν ὑπερθεῖν τῆς ἄλλης.



### ΤΟ "ΠΑΝΑΡΜΟΝΙΟΝ", ΟΡΓΑΝΟΝ

Ἡ σειρά τῶν πλήκτρων (κλαβιέτούρα) τοῦ μικροῦ «Παναρμονίου» περιλαμβάνει τὴν δευτέραν καὶ τὴν τρίτην διαπασῶν (ὀκτάβαν) ἐκ τῶν τεσσάρων, τὰς ὁποίας ἔχουσι τὸ ὄργανον. — Ἡ ἀνω σειρά τῶν πλήκτρων εἶναι ἡ τοῦ Κλειδοκυμβάλου. — Τὰ λευκὰ πλήκτρα ἀποδίδουσι τὴν καθαρῶς ἡμιαντινὴν διατονικὴν κλίμακα. — Οἱ αἰζοντες αριθμοὶ (42) τῶν λευκῶν τῆς πρώτης σειράς καὶ τῶν μαύρων τῆς δευτέρας σημειοῦνται ἐπὶ τῶν λευκῶν πλήκτρων, τῶν δὲ τῆς τρίτης ἐπὶ τοῦ ἀνωθι λευκοῦ διαζώματος.



Ἄφ' οὗ κατόπιν μακροχρονίου μελέτης ἔπραξα τοῦτο, καθόρισαι εἴτα καὶ τὰ ἀριθμητικὰ ὕψη, προσδιορίσας ταῦτα ἐπὶ τοῦ μονοχόρδου διὰ τῶν οἰκείων κλασμάτων. Εἰς ταύτην, τὴν ἐπὶ τῆς φωνητικῆς παραδόσεως καὶ τῆς πείρας στηριζομένην μέθοδον, ἀποδίδω ὑψίστην σημασίαν, διότι ἐν ταύτῃ ἀκριβῶς κεῖται καὶ ἡ ἀξία τῆς ἐργασίας μου. Οὐδὲν τῶν 42 μερῶν εἶναι αὐθαίρετον, οὔτε δὲ καὶ παρήχθη ἐξ ἑτέρου τινὸς ὑπολογισμοῦ. Πάντα παρήχθησαν ὡς τμήματα ἀκέραια καὶ κανονικὰ ἐκ τῆς ὅλης χορδῆς, κατὰ τὸν νόμον ἐκεῖνον, καθ' ὃν τὸ μέρος παύεται ἐκ τοῦ ὅλου.

Ἡ δι' ἀριθμῶν καθορισθεῖσα μουσικὴ παράδοσις τοῦ Ἑλλην. λαοῦ εἰς οὐδεμίαν εὐρίσκεται ἀντίθεσιν πρὸς τοὺς νόμους τῆς ἀκουστικῆς. Ἐν τῇ ὁσονούπῳ ἐκδιδομένῃ θεωρίᾳ μου τῆς Βυζαντινῆς μουσικῆς διασαφηνίζονται πᾶσαι αἱ μεταξὺ τῶν τόνων σχέσεις καὶ ἀναλογίαι, θέλει δὲ καταδειχθῇ, ὅτι εἰς τοὺς τόνους τῆς Ἑλλην. μουσικῆς δὲν δεσπόζουσι μόνον μελωδικοὶ νόμοι, ἀλλὰ καὶ ἀρμονικοί.

Λογίζομαι εὐτυχὴς, ὅτι ἡ «Nene Musik Zeitung», ἥτις πρὸ εἰκοσαετίας ἤδη πρώτη εἶχεν ἀσχοληθῇ μὲ τὸ τότε ἀρξάμενον ἐν Ἑλλάδι ἔργον μου, πρώτη καὶ αὐτὴ δημοσιεῖ εἰς τὰς στήλας αὐτῆς τὴν μέθοδον τοῦδε ἄγνωστον εἰς τοὺς μουσικοὺς κύκλους σειρὰν τῶν τόνων τῆς Ἑλληνικῆς Διαπασῶν. Καὶ τὴν σειρὰν ταύτην δημοσιεύει ἐκ καθήκοντος, ὅπως καταστήσω γνῶστὰς εἰς τοὺς ἐνδιαφερομένους τὰς πολυποικίλους διαστηματικὰς διαιρέσεις τῆς Ἑλληνικῆς καὶ τῆς ἐν γένει Ἀνατολικῆς Μουσικῆς, εἰς τὰς ὁποίας διαιρέσεις συμπεριλαμβάνονται ὡς λεπτομέρεια αὐτῶν τό τε φυσικὸν καὶ τὸ συγκεκριμένον σύστημα καὶ αἵτινες, ὡς ἐλέχθη, οὐδεμίαν πρὸς αὐτὰ ἔχουσι σχέσιν.

Κατωτέρω παρατίθημι πίνακα, ἐν τῷ ᾧ ὁποῖον προσδιορίζονται τὰ ὕψη τῶν 42 μερῶν τῆς διαπασῶν τοῦ «Παραρμονίου», τιθεμένων παραλλήλως καὶ τῶν ὀνομάτων τῶν φθόγγων, ὧν γίνεται χρῆσις ἐν Γερμανίᾳ, τῇ Εὐρωπαϊκῇ ἐν γένει μουσικῇ καὶ τῇ Βυζαντινῇ.

*Ἡ σειρὰ τῶν 42 μερῶν τῆς Διαπασῶν τῆς Βυζαντινῆς Μουσικῆς.*

g — sol — Δι.	1.	1000	1
	2.	952 <sup>2</sup> / <sub>11</sub>	20
	3.	937 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	15
	4.	928 <sup>1</sup> / <sub>3</sub>	13
	5.	923 <sup>1</sup> / <sub>13</sub>	12
			13.

		6 . . . . .	$916 \frac{2}{3}$ . . . . .	$\frac{11}{12}$
		7 . . . . .	900. . . . .	$\frac{81}{90} \left( \frac{9}{10} \right)$
a — la — Ke.		8 . . . . .	$888 \frac{2}{3}$ . . . . .	$\frac{8}{9}$
		9 . . . . .	875. . . . .	$\frac{81}{72} \left( \frac{7}{8} \right)$
		10 . . . . .	$866 \frac{2}{3}$ . . . . .	$\frac{13}{15}$
		11 . . . . .	$854 \frac{1}{6}$ . . . . .	$\frac{41}{48}$
		12 . . . . .	$843 \frac{1}{10}$ . . . . .	$\frac{27}{32}$
		13 . . . . .	$833 \frac{1}{10}$ . . . . .	$\frac{25}{30} \left( \frac{5}{6} \right)$
Boζavт.	Zω.	14 . . . . .	$812 \frac{1}{2}$ . . . . .	$\frac{65}{80} \left( \frac{13}{16} \right)$
	Zω.	15 . . . . .	800. . . . .	$\frac{4}{5}$
h — si		16 . . . . .	790. . . . .	$\frac{79}{100}$
		17 . . . . .	$781 \frac{1}{4}$ . . . . .	$\frac{25}{32}$
		18 . . . . .	$766 \frac{2}{3}$ . . . . .	$\frac{46}{60} \left( \frac{23}{30} \right)$
c. — do. — Nη.		19 . . . . .	750. . . . .	$\frac{3}{4}$
		20 . . . . .	$712 \frac{1}{3}$ . . . . .	$\frac{52}{73}$
		21 . . . . .	700. . . . .	$\frac{14}{20} \left( \frac{7}{10} \right)$
		22 . . . . .	$694 \frac{1}{10}$ . . . . .	$\frac{25}{36}$
		23 . . . . .	$686 \frac{2}{10}$ . . . . .	$\frac{33}{48} \left( \frac{11}{10} \right)$
d. — re. — Πα.		24 . . . . .	$666 \frac{2}{3}$ . . . . .	$\frac{2}{3}$
		25 . . . . .	650. . . . .	$\frac{39}{60} \left( \frac{13}{20} \right)$

	26 . . . . . 640. . . . .	$\frac{32}{50}$	$\left( \frac{16}{25} \right)$
	27 . . . . . 633 $\frac{1}{3}$ . . . . .	$\frac{19}{30}$	
	28 . . . . . 625. . . . .	$\frac{15}{24}$	$\left( \frac{5}{8} \right)$
	29 . . . . . 619 $\frac{1}{21}$ . . . . .	$\frac{13}{21}$	
Βυζαντ.	Bov. 30 . . . . . 610. . . . .	$\frac{61}{100}$	
	Bov. 31 . . . . . 600. . . . .	$\frac{3}{5}$	
e. — mi. —	32 . . . . . 593 $\frac{2}{3}$ . . . . .	$\frac{19}{32}$	
	33 . . . . . 583 $\frac{2}{10}$ . . . . .	$\frac{28}{42}$	$\left( \frac{7}{12} \right)$
	34 . . . . . 575. . . . .	$\frac{23}{40}$	
f. — fa. — Γα.	35 . . . . . 562 $\frac{1}{2}$ . . . . .	$\frac{9}{16}$	
	36 . . . . . 550. . . . .	$\frac{11}{20}$	
	37 . . . . . 541 $\frac{1}{10}$ . . . . .	$\frac{13}{34}$	
	38 . . . . . 533 $\frac{2}{10}$ . . . . .	$\frac{16}{30}$	$\left( \frac{5}{15} \right)$
	39 . . . . . 526 $\frac{2}{10}$ . . . . .	$\frac{20}{38}$	$\left( \frac{10}{19} \right)$
	40 . . . . . 520 $\frac{2}{10}$ . . . . .	$\frac{25}{48}$	
	41 . . . . . 510 $\frac{1}{10}$ . . . . .	$\frac{49}{96}$	
g' — sol' — Δι'.	42 . . . . . 500. . . . .	$\frac{1}{2}$	

(Μετάφρασις ἐκ τῆς «Neue Musik Zeitung»)

Κ. Α. ΨΑΧΟΣ

ΣΗΜ. : Ἡ ἀνευ ἀδείας τοῦ κ. Ψάχου ἀναδημοσίευσις τοῦ ἀρθροῦ τούτου μετὰ τῶν ἀριθμῶν τοῦ συστήματός του, ἀπαγορεύεται.